Lane Medical Library

Die Sectio caesarea abdominalis

am städt. Rudolf-Virchow-Krankenhaus Berlin

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Von

Ernst Traxel

aus Bretzenheim bei Mainz

Tag der Promotion: 10. Dez. 1930

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29.

83

Gedruckt mit Genehmigung der

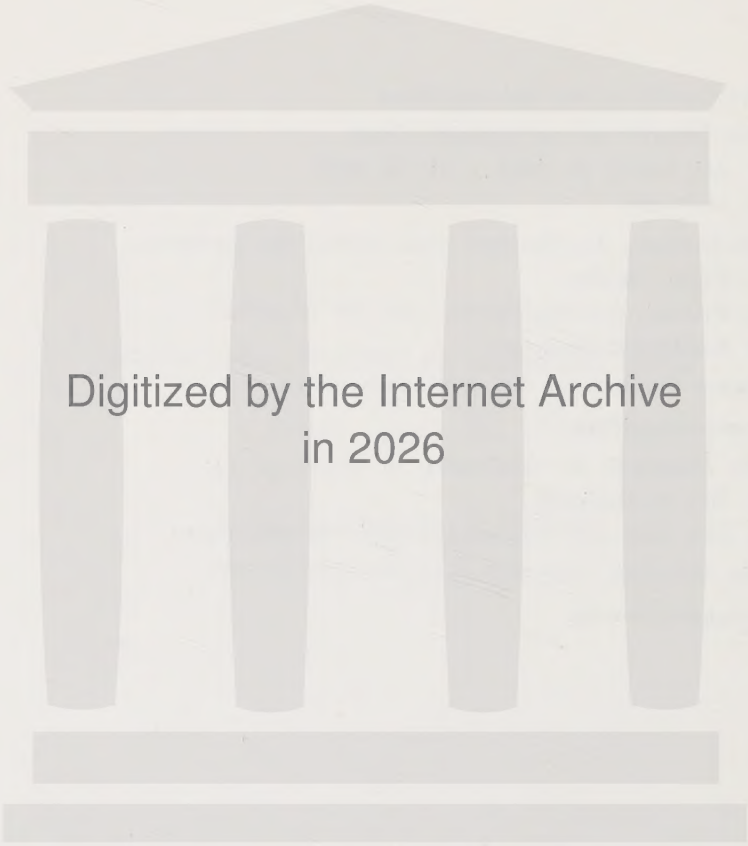
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Hoeckel

Referent: Prof. Dr. M. Stickel

Korreferent: Prof. Dr. Wagner

1. Die Geschichte des Kaiserschnittes.
2. Das Material der vorliegenden Arbeit.
   a) Zeit vom 1. 10. 1922 — 31. 12. 1927.
   b) Methodik.
3. Beschreibung des Materials nach Indikationen geordnet:
   a) Enges Becken.
   b) Placenta praevia.
   c) Sonstige Indikationen.
4. Unsere Erfahrungen bei mehrfacher Sektio.
5. Zusatzoperationen.
6. Die Morbidität im Wochenbett in Beziehung zu:
   a) Den Indikationen.
   b) Der Zahl der vorausgegangenen Untersuchungen.
7. Die Mortalität.
8. Zusammenfassung.


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153524_0349

Die Geschichte des Kaiserschnittes.

Die normale Geburt eines Kindes ist ein Akt, dessen physiologischer Verlauf von dem normalen Bau und der richtigen Funktion der Gebärorgane und von dem gesunden Allgemeinzustand der Mutter in hohem Maße abhängt. Die Geburt von dem Augenblick der Eröffnung bis zur natürlichen Ausstossung der Frucht und der Secundinae ist eine Glanzleistung der Natur, welcher der Mensch mit seinen Werken nichts Ebenbürtiges an die Seite zu stellen vermag. Uterus und Bauchpresse gehen ans Werk, um im gleichsinnigen Auswirken ihrer Kräfte das Kind mit Sicherheit durch den Geburtsschlauch hindurchzusteuern, so daß es lebensfrisch die Außenwelt begrüßt. Die Genitalien der Mutter erleiden normalerweise so unbedeutende Schädigungen, daß die Gebärende gesund und beglückt bald dem täglichen Leben zurückgegeben wird. Menschliche Hilfe ist bei einem normalen Geburtsakt kaum notwendig, und beschränkt sich daher auf äußere Hilfeleistungen. Nur in den Fällen, in denen die Naturkräfte gehindert werden, das Gebärgeschäft richtig zu besorgen, wie bei angeborenen oder erworbenen Fehlern des Gebärapparates, wird die operative Geburtshilfe in ihr Recht treten müssen. Indessen kommt es nicht selten vor, daß die Natur ernst in Erscheinung tretende Geburtshindernisse selbst überwindet, weshalb man voreiliges operatives Eingreifen tunlichst vermeiden soll. So überwindet ceteris paribus die Natur mäßige Grade von verengtem Becken, wenn nur gute Configurabilität, passende Einstellung des kindlichen Kopfes und kräftige Wehen den normalen Geburtsablauf unterstützen. Denn „Die Natur ist nicht nur die feinste, sondern auch die schonendste Geburtshelferin“ (Winter).

Alle geburtshilflichen Operationen, von der leichtesten bis zur schwierigsten, sind gefährlich, da Verletzungen und Infektion wie ein Unheil verkündendes Gespenst über jedem operativen Eingriff schweben. Beide Faktoren verschlechtern die Prognose jedweden

künstlichen Eingriffes gegenüber dem natürlichen Geburtsakt. Jede normale Gebärende sollte für den Arzt eigentlich ein noli me tangere sein, die conditio sine qua non bei seinem Eingreifen, eine lebende Mutter und nach Möglichkeit ein lebendes Kind.

Die älteste operative Methode, die zur Rettung des kindlichen Lebens ausgeführt wird, ist wohl der Kaiserschnitt. „Der Name Kaiserschnitt ist historisch nicht begründet, er ist vielmehr eine durch einen Irrtum entstandene Bezeichnung.“ Die Uebersetzung ist deshalb irrtümlich weil sie das Adjectiv cesarea, das von caedere abzuleiten wäre, auf Julius Caesar bezieht.“ (Winter). Man kann wohl behaupten, daß die Methode so alt ist wie das menschliche Geschlecht (von Jaschke), finden sich doch bereits in der griechischen Mythologie Andeutungen hiervon. Vor der Geburt des Dionysos geht nach Lucian die alte Sage, daß Hermes auf Befehl des Zeus, der in der Flamme sterbenden Semele den Leib aufgeschnitten und das sieben Monate alte Kind herausgezogen habe. Zeus soll es darauf in seine Hüften eingenäht und bis zu seiner Reife getragen haben.

Ebenfalls sehr alten Ursprungs sind die Berichte von Kaiserschnitten an Sterbenden (sectio caesarea in moribunda) und an der Toten (sectio caesarea in mortua). „Die Menschheit ist sehr früh, wohl durch die Erfahrungen beim Schlachten von Haustieren und durch die Jagd, zu der Wahrheit gelangt, daß die Frucht für kurze Zeit überlebt“ (Winter). Außerdem konnte man wohl des öfteren die Beobachtung machen, daß bereits eingesargte und begrabene in der Geburt gestorbene Frauen, ihre Leibesfrucht in den Sarg hineingebären, und sprach von sogenannten Sarggeburten. Diese empirisch gewonnene Erkenntnis finden wir in der lex regia, die dem Numa Pompilius zugeschrieben wird, zu folgendem Gesetz erhärtet: „Mulierem, si praegnans mortua fuit, ne humato, qui secus faxit, quasi spem animantis peremerit, ita esto.“ Wenn auch zu jener Zeit wohl kaum eine Operation mit einem für das Kind glücklichem Erfolg ausgegangen sein mag, so sind doch in der neueren Literatur vereinzelt Fälle beschrieben, wo es gelang, die Operation in dem in Rede stehenden Sinne durchzuführen. Aus dem Material der geburtshilflichen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses (Direktor: Prof. Dr. Stickel) hat Noltmann (Zentrb. für Gyn. 1926, Nr. 7 pag. 408) fol-

genden Fall berichtet: „Am 29. 8. 25 wird eine 28-jährige 3 p. im zehnten Monat gravid wegen frischer vor acht Tagen aquirierter Gonorrhoe auf die dermatologische Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses aufgenommen. Letzte Regel am 3. 12. 24. Mittelgroße, kräftige Frau in gutem Ernährungszustande. Innere Organe o. B. Uterusfundus am Rippenbogen. Abstrich von der Urethra ergibt massenhaft Gonokokken. Starke Varizen an beiden Beinen, besonders rechts.

Am 7. IX. 25, also drei Tage vor dem zu erwartenden Entbindungstermin, wird Patientin plötzlich beim Herübersteigen auf den Behandlungsstuhl zyanotisch, pulslos, macht einige schnappende Atemzüge. Campfer, Coffein intravenös erfolglos, Exitus. Nach erfolgter Benachrichtigung der Geburtshilflichen Abteilung treffe ich etwa sechs min. post exitum ein. Sofortige Kontrolle der kindlichen Herztöne ergibt, daß diese noch vorhanden sind, sehr stark verlangsamt, unregelmäßig, schätzungsweise 30 pro min. Mit einem Schnitt Durchtrennung der Bauchdecken mit dem zur Hand liegenden Messer. Keinerlei Blutung, mit einem zweiten Schnitt Eröffnung des Uterus. Schnitt liegt in der Haftstelle der Placenta. Nach einigen Sekunden, vom ersten Schnitt an gerechnet, ist ein stark asphyktischer Knabe von 54 cm Länge und 3820 gr. Gewicht entwickelt, der nach energischen Wiederbelebungsversuchen nach 265 min. regelmäßig atmet und kräftig schreit. Ohne Rücksicht auf die Uteruswunde, Vereinigung der Bauchdecken durch einige durchgreifende Nähte. — Bei der Sektion fand sich ein 22 cm. langer, bleistiftdicker, reitender Embolus obturierend in beiden Hautästen der Arteria pulmonalis. Trombose der rechten Vena saphena magna."

In der christlichen Zeit finden sich allerdings nicht ganz glaubwürdige Berichte aus dem zehnten Jahrhundert, wonach Kinder durch Kaiserschnitt geboren worden sein sollen. Besonders im 16. Jahrhundert hören wir wieder von Kaiserschnitten, und zwar von französischen Chirurgen ausgeführt, wie François Rousset berichtet. Jedoch wissen wir erst aus dem 17. Jahrhundert von einem historisch beglaubigten Kaiserschnitt durch Jeremias Trautmann in Wittenberg am 21. 4. 1610. Das Kind blieb am Leben die Mutter starb. In der Folgezeit wird die Sectio caesarea

immer mehr ausgeführt, aber leider mit recht betrüblichen Erfolgen für die Mütter. Radford Thomas sammelte die in England und Irland von 1738—1849 ausgeführten Kaiserschnitte und fand bei diesen eine Sterblichkeit von 73%. Stadfeld berechnet für Dänemark und Norwegen eine Mortalität von 95%, Gueniot für Paris bei 40- bis 1870 operierten Fällen 100%, ebenso bemerkt Späth, daß bis 1877 im Wiener Gebärhaus kein einziger Kaiserschnitt geheilt sei. (Döderlein). Daher sehen wir die Sectio caesarea im 17. Jahrhundert gänzlich verworfen und erst durch ihre wissenschaftliche Begründung durch Levret im 18. Jahrhundert, gewinnt sie an ihrer berechtigten Bedeutung wieder. Für Levret gab das enge Becken allein die Indikation zum abdominellen Kaiserschnitt ab. Er polemisierte, das Becken müsse so eng sein, daß man eine Hand nicht einführen könne oder die geschlossene Hand nicht herausbrächte. Es muß schon als ein großer Fortschritt bezeichnet werden, daß Levret auf Grund eingehender Ueberlegung, den Anwendungsbereich der Sectio genauer zu umreißen empfahl, wodurch ohne Zweifel die mütterliche Mortalität günstig beeinflußt wurde.

Seit Vornahme des Kaiserschnittes an der Lebenden mühten sich die Operateure um die Ausgestaltung der technischen Einzelheiten der Operation. Unübersehbar ist die Zahl der Vorschläge für den Bauchschnitt, die Lage des Uterusschnittes, die Versorgung der Uteruswunde, und die Nachbehandlung. (Döderlein). Das größte Sorgenkind hierbei war die Versorgung der Uteruswunde, weil auch hier die Antisepsis nicht viel zu bessern imstande war. Hier verdient die Einführung der Silberdrahtnaht durch Frank E. Pollin im Jahre 1852 erwähnt zu werden, dank der die Sterblichkeit ganz erheblich sank. Aber auch die hiermit erzielten Ergebnisse waren nicht befriedigend, und die Uterusnaht setzte sich noch nicht allgemein durch. Zunächst durfte Porro im Jahre 1876 mit seiner glänzenden Idee, den Uterus supravaginal zu amputieren und den Stumpf in die Bauchdecken einzunähen, seine bekannten Siege feiern. Dieses Verfahren hatte jedoch den großen Nachteil, daß die Mütter, soweit sie mit dem Leben davonkamen, nun Zeit ihres Lebens gebärunfähig blieben. Der Wunsch, das Kaiserschnittsverfahren noch besser auszugestalten, war daher nicht zu ersticken. Und als Sänger im Jahre

1882 darauf hinwies, daß die Gefahr der Uterusnaht klein sei, wenn bloß aseptisch gearbeitet würde, trat mit der Einführung der Asepsis der Kaiserschnitt endgültig seinen Siegeszug an.

Die neuere Bewegung in der Kaiserschnittfrage sucht die Eröffnung der Bauchhöhle zu umgehen, von der Tatsache ausgehend, daß bei keimhaltigem Uterus nicht nur das ganze Operationsfeld, sondern auch die Bauchhöhle mit Spaltpilzen übersät wird und die Patientinnen dann den Tod durch Peritanitis erleiden. Diesen bedeutungsvollen Vorschlag machten Frank und Sellheim. Namentlich Selheims Bemühungen haben wir es zu verdanken, daß der Gedanke, extraperitoneal zu operieren, immer lauter vertreten wurde. Sellheim selbst wies aber nach, daß — abgesehen von den häufigen unvermeidlichen Verletzungen des Peritoneums beim extraperitonealen Kaiserschnittsverfahren — die große Bindegewebswunde, die beim Abschieben der Blase entsteht, mehr zu fürchten sei. Sellheim arbeitete dann den transperitonealen, cervikalen Kaiserschnitt aus, bei dem der Schnitt in der Cervix bzw. dem unteren Uterinsegment liegt, und erzielte hiermit bessere Resultate, sowohl hinsichtlich der Gefahr der Infektion, als auch was die Gefahr der Uterusruptur in der Narbe anlangt, als mit dem Corpusschnitt.

Heute geht die Sectio ceasarea abdominalis nur noch mit relativ geringer Sterblichkeit einher, weshalb sie eine unschätzbar wertvolle geburtshilfliche operative Maßnahme vorstellt. Eine moderne Geburtshilfe ohne Sectio ceasarea ist ganz undenkbar! — Dieser Standpunkt läßt sich leicht durch einen Rückblick auf die Historie der operativen Geburtshilfe rechtfertigen. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war das Verhalten bei der Geburt fast rein exspectativ, künstliche Frühgeburt, prophylaktische Wendung und hohe Zange wurden nur ausnahmsweise angewendet. Die Sectio durfte nur aus absoluter Indikation gemacht werden, weshalb die Perforation des lebenden Kindes nicht zu den Seltenheiten gehörte. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts begann nach der Einführung der Antisepsis in die Geburtshilfe eine neue Aera, nämlich die Zeit der prophylaktischen Operation (künstliche Frühgeburt, Wendung und hohe Zange.). Die letzten Dezennien des 19. Jahrhunderts brachten dann die Sectio caesarea

classica, durch die Einführung der Uterusnaht durch Sänger und die Beckenspaltung durch Zweifel zu Ehren.

Aber erst dem 20. Jahrhundert war es vorbehalten, eine neue, in gewissem Sinne auch konservative Methode zu finden, und das ist die Sectio caesarea transperitonealis, cervicalis von Sellheim.

Seit dieser Zeit ist, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht, sowohl die mütterliche, wie die kindliche Mortalität ganz erheblich gesunken. Für die Zeit um 1850—1877 finden wir eine mütterliche Mortalität von 100% (Späth und Gueniot) und eine kindliche von 16,8% (Baisch). Für den Rest des 19. Jahrhunderts errechnet Säxinger eine kindliche Mortalität von 10,7%, und in der Jetztzeit finden wir eine mütterliche Mortalität von 1% (v. Dolsen), 2,47% (Kummer), 2,5% (Stickel), 3% (von Roselen) und 3,5% (Bumm, Döderlein). Diese Resultate sprechen besser als viele Worte für die glänzenden Erfolge der abdominellen Schnittentbindung.

Das Material der vorliegenden Arbeit.

Das der vorliegenden Arbeit zugrunde liegende Material stammt aus der geburtshilflich-gynaekologischen Abteilung, des städt. Rud. Virchow-Krankenhauses zu Berlin (dirigierender Arzt: Prof. Dr. Stickel.) und zwar während der Zeit vom 1. 10. 1922 bis 31. 12. 1927. Die Entbindung durch Kaiserschnitt wurde im ganzen 156 mal vorgenommen. Von diesen konnten nur 142 für die genauere Untersuchung verwendet werden, da aus äußeren Gründen in 16 Fällen Journale nicht zur Verfügung standen. Jedoch befindet sich unter diesen 16 nicht verwendeten Fällen kein Todesfall und kein Fall von ernsthafter Komplikation, wie aus den Stations- und Operationsbüchern hervorgeht.

Das Material der vorliegenden Arbeit umfaßt:

14 klassische Kaiserschnitte,
128 transperitoneale, cervikale Kaiserschnitte.

Technik:

Die Sectio caesarea transperitonealis cervicalis: Ihre Technik entspricht genau der von Franz ausgearbeiteten Methode

(Franz Gyn. Operationen 1925, pag. 259). Es ist also der sog. transperitoneale tiefe Kaiserschnitt nach Franz.

1. Längsschnitt durch Haut- und Fettgewebe, Fascie und Peritoneum, der später durch a) eine fortlaufende Naht für das Peritoneum und Muskulatur, b) einige Sicherungsknopfnähte und eine fortlaufende Naht der Fascie, c) eine fortlaufende Fettnaht, d) durch eine Naht oder durch Klammern der Haut versorgt wird. Das Nahtmaterial ist ausschließlich catgut.

2. Längsschnitt durch den Uterus, dabei fällt der Schnitt nur zu einem Teil in die Cervix, während der von Fall zu Fall in der Länge schwankende obere Schnittanteil das Corpus uteri trägt.

Nach Entwicklung des Kindes — entwickelt durch Extraction an den Füssen oder seltener mit der Zange und bisweilen durch manuell unterstützte Expression der Plazenta mit den Eihäuten, — folgt die Uterusnaht. Diese wird grundsätzlich mit Catgut fortlaufend ausgeführt, wobei die tiefste Schicht die Schleimhaut mitfaßt, während die oberste Schicht das Peritoneum faßt. Die Zahl der verschiedenen Schichten schwankt nach der, durch die Ausziehung des unteren Uterinsegmentes bedingten Wanddicke des Uterus zwischen 2 und 4.

Die Sectio caesarea classica:

Die wenigen Fälle von klassischem Kaiserschnitt fallen in die ersten Monate des hier besprochenen Zeitabschnittes. Früher, unter dem Direktoriat von Prof. Koblank, war der klassische Kaiserschnitt hier die Metode der Wahl und charakterisiert durch medianen Hautschnitt, sagittalen Fundusschnitt, Muscularisknopfnähte und fortlaufende sero-seröse Decknaht.

Die Sectio caesarea classica kam bei den von uns durch klassischen Kaiserschnitt behandelten Fällen nur relativ selten zur Anwendung. Die extraperitoneale Methode wurde bei dem zu betrachtenden Material nicht ausgeführt, wie ja nunmehr fast allgemein der transperitoneale, cervicale Uterusschnitt den Vorzug vor der extraperitonealen Methode hat. Nur Döderlein, Küstner und Latzko sind in erster Linie Vertreter der extraperitonealen Operationsmethode. Die Vorzüge des transperitonealen, cervikalen Kaiserschnittes liegen darin, daß er „technisch vielfach, übersichtlicher und rascher durchführbar ist, wie bei Gefährdung des

kindlichen Lebens, mit Erfolg anwendet, ebenso in allen Fällen, in denen gleichzeitig eine Tubensterilisierung vorgenommen werden soll."

Die Entwicklung des Kindes geschah in fast allen Fällen mit der Hand, nur vereinzelt mit der Zange. Hierbei kamen Verletzungen der Blase durch Weiterreißen des Schnittes nicht vor. Die Elimination der Secundinae wurde auf verschiedene Weise erzielt. Erfolgte die Lösung der Plazenta nicht in einigen Minuten spontan oder durch Druck von außen, so wurde sie, wenn es stärker blutete, manuell gelöst. In unseren 142 Fällen wurde 36 mal die Plazenta manuell gelöst. Tamponade des Uterus ist in zwei Fällen nötig geworden. (Siehe pag. 20, 23).

Bei der Ausführung der Operation ist auch auf eine bestimmte Weite des Muttermundes geachtet worden, und in Fällen, wo eine genügende Weite nicht vorhanden war, ist dem Uebelstand durch künstliche Dehnung des Cervikalkanals abgeholfen worden und zwar durch Einführung von Hegarstiften vom Uterus her. Wir haben in einigen Fällen die Erweiterung vorgenommen und danach keine Störungen durch Stauung der Lochien beobachtet. Die Patientinnen wurden zur Operation in mäßige Beckenhochlagerung gebracht. Fast alle Operationen wurden in Inhalationsnarkose durchgeführt. Die Lumbalanaesthesie haben wir in drei Fällen angewendet und einmal Rectalnarkose.

Beschreibung des Materials nach Indikationen geordnet: Nach Indikationen geordnet stellt sich das Material der vorliegenden Arbeit folgendermaßen dar:

1.	Enges Becken	100 mal	= 70,41%
2.	Placenta praevia	26 „	= 18,37%
3.	Eklampsie und Eklampsismus	9 „	= 6,32%
4.	Vorzeitige Lösung der Plazenta	2 „	= 1,40%
5.	Carcinoma Colli, bezw. Uteri	2 „	= 1,40%
6.	Acute Herzinsuffizienz	1 „	= 0,70%
7.	Stutus nach ventrofixatio	1 „	= 0,70%
8.	Spaltbecken	1 „	= 0,70%

Das enge Becken.

Das Hauptindikationsgebiet für die Sectio caesarea abdominalis bildet heute ganz allgemein das enge Becken. Früher kam

für die Therapie des engen Beckens nur die Sectio caesarea classica in Frage, nunmehr aber ist die moderne Geburtshilfe durch das neuere operative Entbindungsverfahren der Sectio caesarea abdominalis cervicalis mit einem kostbaren Schatz bereichert worden Wenn früher die Anwendung der Sectio caesarea corporalis an das Erfülltsein ganz bestimmter Voraussetzungen, wie sicheres Gewahrtsein der Asepsis, strenges Verbot vaginaler Untersuchungen bis zu vier Wochen vor der Operation, Unterlassung von Cohabitation, Scheidenspülung und ähnlichem gebunden war, so sehen wir heute, daß auch sie aus ihrem alten und engen Rahmen herausgetreten ist. Aber eine tiefgreifende Umwälzung hat die Indikationsstellung bei der Behandlung des engen Beckens erst dadurch erfahren, daß man mit der Einführung der cervikalen Sectio nun auch unreine Fälle glaubte operieren zu können. Auch wir konnten dem cervikalen Kaiserschnitt unreine Fälle zuführen, jedoch ist hier unsere Indikationsstellung nicht so weitgehend wie die anderer Autoren. Häufige Untersuchungen außerhalb der Klinik, Zurückliegen des Blasensprunges über 12 Stunden, Temperatur über 38 Grad etc., gaben häufig Veranlassung, den betreffenden Fall nicht der Schnittentbindung zu unterziehen. Dagegen haben wir alle Fälle, von denen wir die bestimmte Ueberzeugung hatten, daß eine Geburt per vias naturales unmöglich sein wird, und alle Fälle, bei denen sich durch längere Beobachtung die Unmöglichkeit einer Spontangeburt herausstellte, durch Kaiserschnitt entbunden.

Wir verfügen über hundert durch Kaiserschnitt behandelte Fälle von engem Becken und zwar war die Form der Beckenverengerung hierbei folgende:

1.	Rachitisch plattes Becken	46 mal
2.	Allgemein verengtes, rachit. plattes Becken	30 mal
3.	Allgemein und gleichmäßig verengtes Becken	7 mal
4.	Plattes Becken	10 mal
5.	Schräg verengtes Becken	6 mal
6.	Einfach plattes Becken	2 mal

Bei diesen hundert Fällen von abdomineller Schnittentbindung fallen 98 auf die Sectio caesarea transperitonealis cervicalis und nur zwei auf die Sectio caesarea classica. Darunter befinden sich

63 Primi-parae und 37 Multi-parae. Bei Erstgebärenden haben wir in jedem Falle bei einer Conjugata vera von 7,5 cm und darunter die abdominelle Schnittentbindung ausgeführt und bei einer Conjugata vera von über 7,5 cm zunächst eine abwartende Haltung eingenommen. Machte die Geburt keine Fortschritte, so versuchten wir durch Impression des kindlichen Schädels festzustellen, inwieweit das Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken ein Geburtshindernis oder eine Gebärunmöglichkeit bedeutete. Gelang es nicht, den Kopf tiefer zu drücken, trotzdem die Praemissen von seiten der Weichteile erfüllt waren, so entschlossen wir uns zur Sectio. Bei Mehrgebärenden operierten wir nur dann, wenn der ungünstige Ausgang früherer Geburten (Absterben des Kindes sub- oder kurz post partum) oder lange Dauer der Geburt bezw. operative Beendigung auf ein Mißverhältnis zwischen dem Kopf eines ausgetragenen Kindes und dem knöchernen Becken schließen ließ. Unter unseren hundert Schwangeren mit engem Becken kamen 61 mit intakter Fruchthülle zur Operation, 27 mal sprang die Blase in der Anstalt, und 12mal war sie bereits draußen gespungen. Bei den Frauen mit in der Klinik gesprungener Blase waren die Bedingungen, unter denen operiert wurde, genauer die: Viermal war die Blase eine halbe Stunde, fünfmal eine bis einhalb Stunden, siebenmal zwei bis drei Stunden, dreimal vier bis sechs Stunden, einmal acht Stunden, dreimal 12 bis 14 Stunden, dreimal 21 Stunden und einmal 48 Stunden vor der Operation die Eihülle geplatzt. Die Zahl der Untersuchunegn ante operationem verteilt sich derart, daß 91 Patientinnen ein bis mehrmals in der Anstalt innerlich untersucht wurden, sieben Frauen waren bereits draußen touchiert, und zwei sind vorher nicht untersucht worden.

Hinsichtlich der Dauer des Wochenbettes muß erwähnt werden, daß 74 Mütter spätestens am 18. Tage post operationem unsere Klinik verlassen konnten. 23 Frauen machten ein protrahiertes Krankenlager durch, während drei starben. Es handelt sich um folgende genau darzustellende Fälle:

1. L. G. l. p. 30 Jahre, JN. 2503/23. Plattes Becken. Vorher nicht innerlich untersucht. Sectio caesarea transperitonealis, cervicalis. Kind lebt. Ab sechster Tag, trotzdem die Darmtätigkeit sofort in Gang gekommen war, Meteorismus und Allgemeineindruck einer beginnenden Peritonitis. Zunge dauernd feucht, Leib weich. Erst am 11. Tage Zunge trocken, Erbrechen.

Relaparatomie. Lumbalanaesthesie, Medianschnitt. Därme dicht mit fibrinösen Belagen bedeckt. Dazwischen blutig eiteriges Exsudat, Austupfen, Anlegen eines Anus praeternaturalis am Coecum. Puls sehr schlecht. Trotz reichlicher Excitantien stirbt Patientin kurz nach der Operation.

Sektionsbefund: Status nach Kaiserschnitt, fibrinös-eitrige Peritonitis. Herz: Parenchymatöse Degeneration, Dilatation des linken Ventrikels. Lunge: ausgedehnte Kompressionsatelektase. Milz: Klein und schlaff. Nieren: Oedeme, keine Eiterherde. Leber: Parenchymatöse Degeneration, Dilatation des linken Ventrikels. Lunge: ausgedehnte Kompressionsatelektase. Milz: Klein und schlaff. Nieren: Oedeme, keine Eiterherde. Leber: Parenchymatöse Degeneration. Starke gelbe Färbung.

2. H. E 1.. p. 20 Jahre, JN. 818/26. Platt rachitisches Becken. Einmal in der Anstalt untersucht. Sectio caesarea transperitonealis cervicalis. Kind lebt, stirbt aber am dritten Tage post partum an foetaler Sepsis.

Postoperativer Verlauf: Septische Temperaturen und leichter Ikterus am Abend der Operation. Absolut septischer Verlauf des Wochenbettes. Patientin kommt am achten Tage post operationem ad exitum.

Sektionsbefund: Akute puerperale Sepsis und Myometritis, Lungen und Nierenabscesse, Hyperaemie und Oedem der Lunge, beginnende doppelseitige fibrinöse Pleuritis, kleine subpleurale Abscesse. Tonsillitis mit Pfröpfen. Uterus: Status Uterie puerperalis, unvollständige Involution. Akut eiterige und nekrotisierende Endometritis. Ausgedehnte Abscesse und eiterige Trombosen im Myometrium. Oedem der Ovarien. Vereinzelte feine fibrinöse Auflagerungen und Blutungen im Cavum Douglasii.

3. O. F. 2. p. 28 Jahre. JN. 387/27. Allgemein verengtes, plattes Becken. Einmal innerlich untersucht. Blase draußen gesprungen. Sektio Caesarea transperitonealis, cervicalis. Kind lebt. Subfebrile Temperaturen in den ersten 6 Tagen post Operationem. Darmtätigkeit in Ordnung, reichlich Blähungen. Trotzdem am sechsten Tage starker Meteorismus, häufiges Erbrechen. Zunge feucht, Puls um 130, kaum zu fühlen. Zunehmende Verschlechterung. In der Nacht vom siebenten auf den achten Tag kommt Patientin ad exitum.

Sektionsbefund: Status nach Kaiserschnitt, beginnende Peritonitis. Herz: leichte Dilatation beider Ventrikel. Lunge: hyperaemisch und oedematös. Dünndarmschlingen stark gebläht, dünnflüssiger Inhalt. Leber: Leichte Fettleber. Uterus: Nicht gut involviert, Nahtränder leicht belegt.

Wie bereits erwähnt, machten 23 puerperae ein protrahiertes Wochenbett durch, welche Fälle jetzt näher eruiert werden:

1. F. A. 1. p. 22 Jahre. JN. 2330/27. Allgemein verengtes rachitisch platte Becken. Einmal innerlich untersucht. Blase intakt. Sectio

caes. transp. cervic. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweitem Tage in Gang, subfebrile Temperaturen. Ab achtem Tag kleiner Bauchdeckenabsceß im unteren Drittel der Laparatomienarbe. Temp. 38 Grad. Patientin steht am 16. Tage auf und wird am 21. Tage geheilt entlassen.

Diagnose: Bauchdeckenabsceß.

2. M. M. 1. p. 24 Jahre JN. 215/23. Plattes Becken. Einmal draußen untersucht. Blase gesprungen. Sekt. Caes. Transp. cervical. Kind lebt. Ab zweitem Tag Darmtätigkeit in Ordnung. Temperatur 37,4 Grad, vom 5.—19. Tag subfebrile Temperaturen. Am 22. Tag steht Patientin auf und wird am 28. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Leichte Endometritis puerperalis.

3. B. G. 1. p. 29 Jahre. Allgemein verengtes Becken. Einmal untersucht, Blase draußen gesprungen. Sekt. Caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit am zweiten Tag in Ordnung. Temp. 37,9 Grad. Vom fünften bis neunten Tag mittlere Temperaturen bis 38,5. Vom 17. bis 20. Tag leichte Temperaturen, nachdem Patientin am sechzehnten Tage aufgestanden war. Am 25. Tage wird Patientin geheilt entlassen.

Diagnose: Leichte Endometritis puerperalis.

4. N. W. 1. p. 28 Jahre, JN. 2454/26. Allgemein verengtes rachitisch plattes Becken. Zweimal untersucht, Blase draußen gesprungen. Sect. Caes. transp. cerv. Kind lebt. Ab zweitem Tag Darmtätigkeit in Gang. Temp. über 38 Grad. Neunter Tag: Schmerzen in der rechten Wade, druckempfindlich. Knöchelgegend geschwollen. Ab 21. Tag Temperatur normal. Keine Schmerzen mehr, Patientin steht auf und Twird am 26. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Thrombophlebitis des linken Unterschenkels.

5. H. L. 2. p. 38 Jahre, JN. 1559/26. Allgemein verengtes, rachitisch plattes Becken. Einmal untersucht, Blase draußen gesprungen. Sekt. caesarea transperitonealis cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweitem Tage in Ordnung. Temperatur mäßig erhöht. Am 11. Tag Schmerzen und Schwellung im linken Unterschenkel, nachdem Patientin am 10. Tag aufgestanden war, Bettruhe, Hochlagerung des Beines. Am 24. Tage Schwellung zurück, Patientin steht am 27. Tage auf und wird am 31. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Thrombophlebitis des linken Unterschenkels.

6. Sch. G. 1. p. 25 Jahre JN. 1422/27. Plattes Becken. Einmal untersucht. Blase draußen gesprungen. Sect. caes. transperiton. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweitem Tage in Gang. Temperatur 38,1 Grad. 4.—9. Tag subfebrile Temperaturen. 10.—15. Tag Abgang von übelriechenden Lochien, Temperatur normal. Patientin steht am 17. Tag auf und wird am 21. Tag gesund entlassen.

Diagnose. Endometritis puerperalis.

7. H .E. 1. p. 22 Jahre, JN. 2051/24. Rachitisch plattes Becken. Einmal untersucht. Blase sechs Stunden vor der Operation gesprungen. Sect. caes. classica. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweiten Tag in Gang. Temperatur über 37 Grad. Sechster bis zehnter Tag: reichlich übelriechende Lochien. Patientin hustet heftig. 19. Tag. Die Bauchwunde entleert große Mengen seröser Flüssigkeit. Am 22. Tag steht Patientin auf und wird am 26. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Postoperative Pneumonie. Bauchdeckenhaematom.

8. B. M. 1. p. 27 Jahre. JN. 1760/27. Allgemein verengtes, rachitisch plattes Becken. Zweimal untersucht. Die Blase steht. Sect. caesar. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweiten Tag in Ordnung. Temp. 37,7 Grad. 5.—8. Tag subfebrile Temperaturen. Bronchialatmen, am 11. Tag erneuter Anstieg. Uterusgegend links druckschmerzhaft. Am 15. Tag steht Patientin auf und wird am 22. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Bronchitis, Endometritis puerperalis, (Parametritis fraglich).

9. L. W. 1. p. 26 Jahre. JN. 707/27. Allgemein verengtes. rachitisch plattes Becken. Einmal untersucht, Blase intakt. Sekt. Caes. Transp. Cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweitem Tage intakt. Temp. 38,5 Grad. 5.—18. Tag Temp. normal. Reichlich Sekretion aus den Wundwinkeln. Pat. steht am 20. Tag auf und wird am 23. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Kleiner Bauchdeckenabsceß.

10. B. E. 1. p. 29 Jahre. JN. 1534/37. Rachitisch plattes Becken, einmal untersucht, Blase steht. Sekt. caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweiten Tag in Gang. Temp. 37,9 Grad. Atembeschwerden, Husten, feuchte R. G. über beiden Spitzen. 5.—19. Tag. Temp. normal, leichte Wundsekretion. Nachdem Patientin am 10. Tag aufgestanden war, wird sie am 22. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Bronchitis, kleiner Bauchdeckenabsceß.

11. R. K. 4. p. 26 Jahre. JN. 1225/24. Rachitisch plattes Becken. Einmal untersucht. Blase vor der Operation gesprungen. Sect. caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab 2. Tag in Ordnung. Temp. 37,8 Grad.

Neunter Tag: Kleine Fistel an der Wunde. Temp. normal. Patientin steht am 11. Tag auf und wird am 21. Tag in ambulante Behandlung entlassen.

Diagnose: Fadeneiterung.

12. Sch. M. 1. p. 28 Jahre, JN. 742/25. Schräg verengtes Becken, zweimal untersucht. Blase acht Stunden vor der Operation gesprungen. Sect. caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweiten Tag in takt. Temp. über 37 Grad. 4.—19. Tag Temperaturen über 38 Grad.

Druckschmerzen in der linken Unterbauchgegend. Patientin steht am 22. Tag auf und wird am 25. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Endometritis puerperalis.

13. St. F. 1. p. 23 Jahre. JN. 579/25. Rachitisch plattes Becken. Einmal untersucht. Blase steht. Sect. caes. transperit. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab 2. Tag geregelt. Temp. über 37 Grad. 7.—12. Tag Temp. über 37 Grad. Aus einem Stichkanal entleert sich reichlich Eiter. 14. Tag Temp. normal. Patientin steht auf und wird am 24. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Kleiner Bauchdeckenabsceß.

14. R. F. 1. p. 19 Jahre, JN. 2368/24. Allgemein und gleichmäßig verengtes Becken. Einmal untersucht. Blase steht. Sect. caes. transperit. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab 2. Tag geregelt. Temp. 37,2 Grad. 6.—13. Tag Temp. normal, aus dem unteren Wundwinkel entleert sich reichlich Eiter. Am 18. Tag steht Pat. auf und wird am 22. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Kleiner Bauchdeckenabsceß.

15. G. E. 1. p. 28 Jahre, JN. 903/23. Rachitisch plattes Becken. Zweimal draußen und zweimal in der Anstalt untersucht. Blase steht. Sect. caes. transp. cerv. Kind lebt. Ab 2. Tag Darmtätigkeit in Ordnung. Temp. normal. 5.—14. Tag Temp. zwischen 37 und 38. Tag. Plötzlich Kollaps, Patientin ist bewußtlos, erholt sich rasch. 16.—20. Tag eiterige Entzündung der rechten Mamille, Temperatur über 37 Grad. Am 23. Tag steht Patientin auf und wird am 26. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Embolischer Insult plus Mastitis.

16. R. A. 1. p. 31 Jahre, JN. 36/27. Plattes Becken, einmal untersucht. Blase vier Stunden vor der Operation gesprungen. Sect. caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweiten Tag geregelt. 9. bis 20. Tag Schmerzen in der Wade und geringe Sekretion der Wunde. Temp. normal. am 22. Tag steht Patientin auf und wird am 31. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Thrombophlebitis und Fadeneiterung.

17. A. E. 1. p. 26 Jahre, JN. 1218/26. Allgemein und gleichmäßig verengtes Becken. Einmal untersucht. Blase steht. Sect. caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweiten Tag intakt. Temp. über 38 Grad. Starke Leibschmerzen. 3.—10. Tag Temp. über 38 Grad. Noch Schmerzen im Leibe. 17. Tag steht Patientin auf und wird am 21. gesund entlassen.

Diagnose: Endometritis puerperalis.

18. Th. A. 1. p. 23 Jahre. Rachitisch plattes Becken. Zweimal untersucht, Blase intakt. Sect. caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätig-

keit ab zweiten Tag geregelt. 4.—29. Tag subfebrile Temperaturen. Am 31. Tag steht Pat. auf und wird am 35. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Endometritis puerperalis.

19. W. F. 2. p. 25 Jahre. JN. 625/26. Allgemein verengtes plattes Becken. Einmal untersucht. Blase steht. sect. caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweiten Tag in Gang. Temp. über 37 Grad. 6.—19. Tag Temp. bis 39 Grad. Pat. hustet, hat Schmerzen im Leibe, aus dem oberen Wundwinkel entleert sich Eiter. 20.—36. Tag: Patientin blutet stark. Temperaturen über 37 Grad. Am 40. Tag steht sie auf und wird am 42. Tag gesund entlassen.

Diagnose: Postoperative Pneumonie und kleiner Bauchdeckenabsceß.

20. W. A. 1. p. 23 Jahre, JN. 549/27. Rachitisch plattes Becken. Einmal untersucht. Blase intakt. Sect. Caes. transp. cerv. Kind tot. Ohne Herzschlag geboren. Darmtätigkeit ab zweiten Tag geregelt. Temp. 39 Grad. 3.—20. Tag Temp. über 38. Leib etwas empfindlich. Schmerzen im linken Bein. Aus der Wunde kommt reichlich Eiter. Am 32. Tag steht Pat. auf. Temp. 38 Grad. 34.—44. Tag subfebrile Temperaturen, Blasenbeschwerden. 50.—60. Tag: Patientin hustet, Temp. normal. Am 62. Tag in ambulante Behandlung entlassen.

Diagnose: Bronchitis, Endometritis, Cystitis, Bauchdeckenabsceß.

21. T. E. 1. p. 27 Jahre. JN. 1778/21. Allgemein verengtes, rachitisch plattes Becken. Zweimal untersucht. Blase 2 Stunden vor der Operation gesprungen. Sect. Caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab 2. Tag geregelt, Temp. über 37 Grad. 7.—18. Tag Temp. über 38 Grad, Schmerzen im Leibe. Am 21. Tag steht Pat. auf und wird am 23. Tag gesund entlassen.

Diagnose: Endometritis puerperalis.

22. K. H. 1. p. 20 Jahre. JN. 31/25. Platt rachitisches Becken. Einmal untersucht, Blase steht. Sect. caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab 2. Tag intakt. Temp. bis 39 Grad. 3.—30. Tag: Dauernd subfebrile Temp., aus der Wunde kommt reichlich Eiter. Eitrige Lochien. 30.—40. Tag: Temp. über 37 Grad, Schmerzen im Bein. Am 45. Tag steht Pat. auf und wird am 47. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Endometritis, Thrombophlebitis, kleiner Bauchdeckenabsceß.

23. G. L. 2. p. 26 Jahre. JN .725/27. Plattes Becken. Einmal untersucht. Blase 24 Stunden vor der Operation gesprungen. Sect. caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab 2. Tag geregelt. Temp. 39 Grad. 4.—20. Tag Temp. bis 40 Grad. Aus der Wunde kommt massenhaft Eiter. 20.—31. Tag Temp. zwischen 37 und 38 Grad. Befinden gut. Am 35. Tag steht Patientin auf und wird am 37. Tag steht Patientin auf und wird am 37. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Bauchdeckenabsceß.

Von unseren 74 Frauen, die ein normal langes Puerperium durchmachten, ist der Verlauf hinsichtlich der Febris noch näher zu bezeichnen. 10 Frauen zeigten einen vollkommen fieberfreien Verlauf. 50 Puerperae hatten in den ersten Tagen post operationem Temp. zwischen 37 nud 38 Grad, sechs waren subfebril, und acht Patientinnen wiesen Temp., die sich zwischen 39 und 40 Grad bewegten, auf.

Die Wundheilung per primam intentionem wurde in 84 Fällen erzielt. 16 Fälle heilten per secundam intentionem.

Von unseren hundert durch Kaiserschnitt behandelten Müttern mit engem Becken starben drei, und ebenso verloren wir drei Kinder, = je 3 %. Die Morbidität im Wochenbett beträgt 37 %.

Wir haben also hundert Fälle von engem Becken mit abdomineller Schnittentbindung behandelt, und zwar 98 mit dem cervicalen Uterusschnitt und zwei mit der klassischen Entbindungsmethode. 63 mal handelt es sich um primiparae und 37 um multiparae. 61 Schwangere kammen mit intakter Fruchtkapsel zur Operation, 27 mal war die Blase in der Anstalt und 12 mal bereits draußen gesprungen. 74 Puerperae konnten spätestens am 18. Tage post operationem gesund die Klinik verlassen, während 23 ein kompliziertes Puerperium durchmachten. Die mütterliche und kindliche Mortalität beträgt 3%.

Die Placenta praevia.

Der Kaiserschnitt bei Placenta praevia wurde 26 mal ausgeführt, und zwar handelte es sich 8 mal um eine Placenta praevia centralis, 7mal um eine placenta praevia und 6mal ist der Sitz des Mutterkuchens nicht näher bezeichnet gewesen. Wir operierten nur in Fällen, wo a priori die Sect. caes. unvermeidlich erschien, und als schonendste und blutsparendste Operation in erster Linie in Frage kam. In anderen Fällen wurden die Placenta praevia durch Blasensprengung, Metreuryse oder durch Wendung nach Braxton Hickes behandelt. Vereinzelt war die Geburt durch ein engeres Becken kompliziert, und bei veilen Frauen war der lebhafte Wunsch nach einem lebenden Kinde für die Wahl des Kaiserschnittes als Entbindungsmodus, der von den erwähnten Methoden für das Kind die besten Aussichten bot mitbestimmend.

Die Operationsmethoden waren:

Sect. caes. classica	8 mal
Sect. caes. transp. cerv.	18 mal

Bei den klassischen Kaiserschnitten wurde einmal die Haftstelle des Mutterkuchens getroffen, bei den cervikalen Uterusschnitten wurde viermal auf Plazentargewebe eingeschnitten, und zweimal ist der Schnitt nicht ausschließlich im cervikalen Abschnitt des Uterus geführt worden.

Sämtliche Schwangeren kamen wegen angeblich starker Blutungen herein, teils in Begleitung der Hebamme. Der Blutverlust bei der Operation war nie sehr groß. Von diesen 26 Patientinnen wurden 23 mit intakter Fruchtblase operiert, einmal war die Blase gesprungen und einmal nicht untersucht. Der Muttermund war in zwei Fällen für die Fingerkuppe eingängig, zweimal fand man einen einmarkstückgroßen Muttermund vor achtmal einen zweimarkstückgroßen, und in einem Falle war er fast völlig erweitert.

Bezüglich der Wochenbettdauer ist zunächst zu erwähnen, daß 21 Patientinnen spätestens am 18. Tage nach der Operation die Anstalt geheilt verließen, während 4 Puerperae ein kompliziertes Wochenbett durchmachten, und zwar komplizierten folgende Umstände den normalen Verlauf:

1. K. H. 1. p. 30 Jahre, JN. 147/22. Normales Becken, zweimal untersucht mit Scheidentamponade eingeliefert. Plazentargewebe zu fühlen. Sect. Caes. class. Tamponade des Uterus. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweiten Tag geregelt. Temp. über 37 Grad. 5.—35. Tag subfebrile Temp., Schmerzen im rechten Unterbauch. Leichter embolischer Insult, kleiner Fadenabsceß im oberen Wundwinkel. Am 37. Tag steht Pat. auf und wird am 40. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Beckenthrombose und embolischer Insult.

2. Sch. H. 1. p. 17. J. JN. 1495/24. Normales Becken. Einmal draußen und einmal in der Anstalt untersucht. Innerer Muttermund durch Plazentargewebe verlegt. Sect. Caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweiten Tag geregelt. Temp. über 37 Grad. 4.—26. Tag Temp. zwischen 37 und 38 Grad. Am 26. Tag steht Tat. auf und wird am 28 Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Endometritis puerperalis.

3. Sch. L. 4. p. 25 J. JN. 808/26. Einmal untersucht Placentargewebe überall zu fühlen. Sect. caes. transp. cerv. Kind lebt, Darmtätig-

keit ab 2. Tag geregelt. Temp. über 37 Grad. 5.—18. Tag Temp. normal, leichte Druckschmerzhaftigkeit des rechten Unterbauches. Am 20. Tag steht Patientin auf und wird am 22. gesund entlassen.

Diagnose: Leichte Parametritis.

4. R. H. 3. p. 33 Jahre. JN. 125/27. Sect. caes. transp. cerv,, Kind lebt. Darmtätigkeit ab 2. Tag geregelt. Temp. über 37 Grad. 10. — 20. Tag: Stiche auf der rechten Brustseite und Husten. Parese des linken Armes und des linken Facialis. Deviation conjugée. Am 24. Tag steht Pat. auf und wird am 31. Tag geheilt entlassen.

Diagnose: Lungenthrombose und embolischer Insult.

Unter unseren 26 Fällen von Placenta praevia hatten wir einen Todesfall.

1. H. S. 2. p. 36 Jahre. Normales Becken. Placenta praevia lateralis. Einmal untersucht. Placentargewebe überall zu fühlen. Sect. caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab zweiten Tag in Ordnung. Temp. 38,5 Grad. Puls 118. Zunge feucht. Leib etwas aufgetrieben. 3.—11. Tag mittlere Temperaturen, Schmerzen in den Waden. Uebelriechende Lochien. 11.—20. Tag Temperaturen zwischen 37 und 38 Grad, Schmerzen in der linken Brustseite. Herzbeklemmung. Am 21. Tag plötzlich eintretende, innerhalb 5 Min. tötlich verlaufende Embolie.

Diagnose: Lungenembolie. (Obduktion verweigert).

Von den 21 Frauen, die ein normal langes Krankenlager durchmachten, war der Verlauf des Puerperiums näher folgender: 4 Frauen zeigten einen vollkommen fieberfreien Verlauf, 17 hatten in den ersten Tagen post operationem Temp. zwischen 37 und 38 Grad, eine war subfebril, und bei drei Frauen stieg die Temp. bis 39 Grad bzw. 40 Grad an. Betrachten wir den Charakter des Wochenbettverlaufes unter Berücksichtigung der Untersuchungen ante operationem, so fällt fast durchweg der günstige Verlauf des Fiebers auf. 14 Frauen sind in der Klinik per vaginam untersucht worden, wovon 4 Patientinnen Temperaturen über 38 Grad bekamen. Von den 7 Frauen, die bereits draußen untersucht waren, zeigten 3 höhere Temperaturen bis 40 Grad mit Schüttelfrösten.

Die Wundheilung per primam intentionem erzielten wir 25 mal, nur einmal bildete sich ein kleiner Fadenabsceß im oberen Wundwinkel der Laparatomienarbe.

Die Mortalität der Mütter bei Placenta praevia nach abdomineller Schnittentbindnug beträgt nach Döderlein 8,9% von Jaschke findet 4,9%. Wir hatten in unserem Falle einen mütterlichen Todes-

fall = 3,84%, während zwei Kinder starben = 7,5%. Döderlein hatte unter seinem Material eine kindliche Mortalität von 30%, von Jaschke 4%, Stoeckel hatte 21,4% kindliche (3,7% mütterliche Mortalität-, Eardly-Holland 54,8% kindliche, (11% mütterliche) und Heinlein 19,5% kindliche (2,3% mütterliche) Mortalität.

Was die Morbidität im Wochenbett anlangt, so beträgt sie nach den Ergebnissen der Literatur im Durchschnitt 20—23%. Winter errechnet 14%, Lönne 17%, Richter 27%, und Martius 35,3%. Wir fanden eine Morbidität von 30,7 %, wobei wir als Morbidität alle die Fälle bezeichnen, deren Dauer die übliche Zeit von 18 Tagen des Wochenbettes übertrifft, und alle Fälle, die länger als drei Tage Temp. über 38 Grad verzeichnen. Jedoch lassen sich die Resultate nur schlecht darstellen, weil noch keine Einmütigkeit über den Begriff der Morbidität besteht.

Wir haben also 36 Fälle von Placenta praevia durch Kaiserschnitt behandelt und fanden folgende Resultate: Die mütterliche Mortalität betrug 3,84%, die kindliche 7,5 %. Die Morbidität betrug 30,7%.

21 Frauen zeigten ein normales Puerperium, und 5 hatten ein protrahiertes Krankenlager. Die Prima intentio erzielten wir 25-mal, nur in einem Falle bildete sich ein kleiner Fadenabsceß.

Sonstige Indikationen.

1. Eklampsie.

Wir behandelten nur 7 Fälle von Eklampsie und 2 Fälle von Status praeeklampticus durch abdominelle Schnittentbindung, obwohl 90 Fälle von Eklampsie in dem in Frage stehenden Zeitabschnitt zur Beobachtung kamen. Hierbei ist in den meisten Fällen der vaginale Entbindungsmodus (neben Wendung und Forceps) zur Anwendung gekommen. Stoeckel setzt sich ganz und gar für die schnelle intraperitoneale cervikale Schnittentbindung bei Eklampsie ein und sagt: „Eine schonendere künstliche Entbindung für die Mutter und eine lebenssicherere für das Kind gibt es überhaupt nicht."

Stoeckel behandelte 119 Fälle von Eklampsie durch Kaiserschnitt und fand ohne jeden Abzug eine Mütterliche Morta-

lität von 8,4% und eine kindliche von 9%. Als reine Eklampsiemortalität berechnet er 5,8%. Wadstein findet eine Gesamtmortalität von 1,7%, Zweifel 8,5%, Heinlein 15,4%, Engelmann 10,4%, Zacherl 20,7%, und Hochenbichen 18,2%.

Wir hatten unter unseren sieben Fällen von Eklampsie einen Todesfall, jedoch ist die Zahl der behandelten Fälle zu klein, um eine Berechnung von prinzipiellem Wert anstellen zu können. Es handelt sich um folgenden Fall:

1. W. H. 1. p. 25 Jahre. JN. 1504/22. Normales Becken. 2mal draußen untersucht. Patientin wird im 5. eklamptischen Anfall bewußtlos eingeliefert. Sofort sct. caes. transp. cerv. Kind tot. Tamponade des Uterus, die nach der Vagina hinausgeleitet wird. Patientin hatte vor der Operation noch einen eklamptischen Anfall.

Postoperativer Verlauf: Am ersten Tage mittags drei Uhr leichter Kollaps, Puls klein. (Kampfer, Koffein). Drei Stunden später immer noch schwer komatös. Gros-Atmung. Puls beschleunigt. Mäßig kräftig. Abends erneuter Kollaps (Kampfer, Koffein stündlich). Flüssigkeitsaufnahme per os, dauernd tief benommen. Gegen Morgen des nächsten Exitus letalis.

Sektionsbefund: Eklampsie mit Leberblutungen. Subendocardiale Blutungen. Imbibition des Endocards. Nieren: Schmale anaemische Rinde. Frische Blasenblutungen. Leber ausgedehnte eklamptische Blutungen. Pia: Hochgradige Hyperaemie.

Die übrigen Frauen genasen. Hierbei wurde 5 mal die cervikale Sectio und einmal die Sect. caes. ausgeführt. 2 Patientinnen hatten vo derr Opertaion 2 Anfälle, drei Frauen hatten je 3 Anfälle, und eine Frau sogar 10 Anfälle. Alle waren innerlich untersucht. Bei 4 Puerperae dauerte das Wochenbett normal lang, d. h. sie konnten spätestens am 18. Tage post operationem unsere Klinik gesund verlassen. In 2 Fällen war das normale Krankenlager verzögert, kompliziert durch a) einen Bauchdecken abcess und b) eine Monarthritis gonorrhoica.

1. N. E. 1. p. 20 Jahre. JN. 753/27. Normales Becken, einmal untersucht, zwei Anfälle. Sectio caes. transp. cerv. Kind lebt. Darmtätigkeit ab 2. Tag geregelt. Temp. über 39 Grad. 4.—38. Tag: hohes remittierendes Fieber, gonorrhoische Kniegelenksentzündung. Thrombophlebitis und Bronchitis. 40. Tag Temperatur normal, Patientin steht auf und wird am 42. Tag gesund entlassen.

Diagnose: Monarthritis gonorrhoica, Thrombophlebitis, Bronchitis.

2. Sch. L. 1. p. 21 Jahre. JN. 965/27. Normales Becken. Einmal untersucht. Drei Anfälle im Ganzen. Darmtätigkeit ab 2. Tag in Gang. Temp. bis 39 Grad. Pat. ist unruhig und benommen. 4.—28. Tag subfebrile Temp. Aus der Wunde entleert sich reichlich übelriechender Eiter. 30. Tag: Patientin hat sich gut erholt, steht auf und wird am 32. Tag gesund entlassen.

Diagnose: Bauchdeckenabsceß.

Bei den vier Fällen mit normalen Wochenbettsverlauf bewegte sich das Fieber dreimal zwischen 37 und 38 Grad, und ein Fall verlief fieberfrei. In allen Fällen außer dem einen schon erwähnten, erzielten wir die prima intentio.

Eklampsismus.

Zweimal nahmen wir die abdominelle Schnittentbindung im Vorstadium der Eklampsie vor. Der erste Fall, der normal verlief, zeigte ein hochgradiges Oedem der Vulva. Die Labia maiora dextra war fast faustgroß. Der Urin enthielt reichlich Albumen (Esbach 20), im Sediment waren reichlich Leukoz. Hyaline und granulierte Zylinder. Das Gesicht der Pat. war sehr stark gedunsen. In Anbetracht des praeeklamptischen status Sect. caes. transp. cerv. Der andere Fall verlief folgendermaßen:

Sch. E. 1. p. 24 Jahre. JN. 1985/25. Normales Becken, einmal untersucht. Ausgedehnte oedematöse Schwellung der beiden Labiae maiorae. R. 160/95. Esbach 12 Proz. Sectio caesr. transp. cerv. Gemini. leben. Darmtätigkeit ab 2. Tag in Gang. Temp. 38 Grad. 5.—12. Tag Temperatur über 38 Grad, Schmerzen in der rechten Brustseite, Rasselgeräusche und Schallverkürzung rechts hinten unten. 14. Tag Temp. normal. Pat. steht auf und wird am 21. Tag gesund entlassen.

Diagnose: Postoperative Pneumonie.

Akute Herzinsuffizienz bei Mitralstenose.

Den Kaiserschnitt bei akuter Herzinsuffizienz und Mitralstenose führten wir einmal aus. Die Patientin wird in moribundem Zustand eingeliefert. Daher zur schnellen Entlastung des Herzens Sect. caes. classica, in Lumbalanaesthesie. Die Operation mußte unter sehr erschwerten Umständen vorgenommen werden. Schon sehr bald nach der Operation atmet unsere Patientin freier. Der Puls ist leidlich kräftgi und regelmäßig. Patientin bekommt fortlaufend Excitantien, und es wird künstliche Sauerstoffzufuhr durch-

geführt. Im Verlaufe einer Stunde hat sich unsere Patientin sehr gut erholt, die Atmung ist ruhig, frei und regelmäßig. Jedoch ist beiden Lungen reichlich feuchtes Rasseln zu hören.

Das Wochenbett der Patientin ist normal lang. Die Temp. bewegt sich in den ersten Tagen nach der Operation zwischen 37 und 38 Grad. Am 10. Tage steht die Patientin auf und verläßt am 17. Tage post operationem mit Kind gesund die Anstalt. Die Laparatomiewunde ist per primam geheilt.

Vorzeitige Lösung der Placenta.

Wegen vorzeitiger Ablösung der normal sitzenden Placenta haben wir 2 mal den Kaiserschnitt ausgeführt, wobei uns eine Frau starb.

R. F. 7. p. 37 Jahre. JN. 1320 25. Normales Becken. Einmal untersucht. Patientin wird mit der Angabe eingeliefert, draußen angeblich sehr stark geblutet zu haben. Patientin ist blaßgrau und dyspnoisch. Sofort. Sect. Caes. transperitonealis cerv. in Allgemeinnarkose. Kind tot. Nach der Operation Uterus gut kontrahiert, Puls leidlich. Eine Stunde später Kollaps. Uterus wird nun schlaff. Dauernd geringe Blutungen. (Hochstellen des Bettes, Einwickeln der Beine. Sauerstoffatmung. Herzmittel, NaCl subcutan. Gynergen). Am zweiten Tag findet man die Patientin wenig gebessert. Uterus zeigt keine Neigung sich zu kontrahieren. (Aortenkompressorium, Druckverbnd.) Blutungen aus dem Uterus ahlten an. Ultimum refugium, Totalexstirpation des Uterus. Patientin stirbt aber 10 Min. nach der Operation.

Sektionsbefund: Status post Partum. Todesursache: hochgradige Anaemie aller Organe. Herz: Dilatation des linken Ventrikels. Lunge: Oedeme. Milz: schlaff.

Der andere Fall von vorzeitiger Lösung verlief völlig glatt. Die Patientin konnte am 14. Tage gesund mit Kind die Klinik verlassen.

Status nach Ventrofixatio.

Wegen Ventrofixatio uteri führten wir einmal den Kaiserschnitt aus. Es handelt sich um folgenden Fall:

K. M. 1. p. 32 Jahre. JN. 79/27. Normales Becken, zweimal untersucht. Blase draußen gesprungen. Sect. caes. classica in Rectalnarkose. Kind lebt. Am 3. und 4. Tag Lochiometra mit 38 Grad Temp. ab 6. Tag Temp. normal. Patientin steht am 10. Tage auf und wird am 14. Tag nach der Operation mit Kind gesund entlassen.

Spaltbecken.

Wegen Spaltbecken und gleichzeitiger Ektopie der Blase konnten wir einmal die abdominelle Schnittentbindung vornehmen.

Fall: W. E. 1. p. 29 Jahre. JN. 3243/25. Allgemein verengtes Becken. Einmal untersucht. Uterus bicornis. Blase 1/2 Stunde vor der Operation gesprungen. Aeußerer Befund: In Gegend der Vesica urinaria findet man ein wie eine alte Operationsnarbe aussehendes Integument. Die Blase liegt ganz dicht unter den Bauchdecken. Nabel fehlt. Symphyse handbreit klaffend, die großen Schamlippen sind beiderseits des Vaginalspaltes als gut walnußgroße, leicht behaarte und divergierende Höcker angedeutet. Die kleinen Labien schließen die Vagina nach außen ab. Die Vagina selbst ist auffallend kurz und eng. Die Urethralmündung und Clitoris o. B. Dicht unter der Vagina, ursprünglich mit ihr zusammen und in eine Kloake mündend, ist das Orificium ani. Da die Enge der Scheide und die ihr dicht anliegende Blase eine Geburt per vias naturales unmöglich erscheinen lassen, wird Sectio beschlossen, und zwar die Sect. classica wegen der ektopierten Blase. Kind lebt. Gesund entlassen. Operation und Wochenbett verliefen normal. In den ersten 5 Tagen post operationem geringe Temperatursteigerungen bis 38 Grad. Patientin steht am 14. Tage auf und wird am 17. Tage mit Kind gesund entlassen.

Carcinoma.

Nach Franz soll ein Carcinom bei bestehender Schwangerschaft behandelt werden, sobald die Diagnose gestellt, d. h. ohne Rücksicht auf die Frucht. Eine einzige Ausnahme hiervon macht das inoperable Carzinom mit einer Schwangerschaft von der 35. Woche an. Hier soll das Ende der Gravidität abgewartet werden (Wille). Auch bei uns ergaben sich in zwei Fällen Weichteilschwierigkeiten wegen Carzinoma colli bzw. Carzinoma uteri progressiva.

1. Sch. L. 7. p. 41 J. JN. 949/26. Einmal untersucht. Graviditas mensis 9. Carcinoma colli. Blase intakt. Sectio caes. transp. cervik. und Totalexstirpation des Uterus nach Freund-Wertheim. Kind lebt. Beide Parametrien sind infiltriert, rechts stärker. Ureth. daumendick infiltriert, aus dem Venenplexus lateral vom Urether sehr starke Blutung. Abbinden der Gefäße nicht möglich, daher bleiben zwei Klemmen liegen. Absetzen der Scheide im Gesunden. Tamponade. Bauchdeckenschichtnaht. Blutverlust ziemlich erheblich. Befinden nach der Operation gut. Die Pat. macht ein sehr langes Krankenlager durch, wird aber mit Kind gesund entlassen und ist bis heute noch rezidivfrei.

2. K. M. 2. p. 36 Jahre. JN. 631/24. Normales Becken. Einmal untersucht. Graviditas matura. Ca. Uteri progressiva. Sect. caes. transp. cerv. und erweiterte Totalexstirpation des Uterus in Lumbalanaesthesie nach Wertheim-Bumm. Beide Parametrien sind carzinomatös infiltiert, der rechte Urether ist über daumendick. Das Ablösen der Blase macht große Schwierigkeiten, da sie fest auf carcinomatösem Gewebe aufsitzt. Die ganze Hnterwand der Blase ist carcinomatös durchtränkt, Parametrien wedenr so weit wie möglich entfernt, jedoch läßt sdich nicht alles carcinomatöse Gewebe herausschälen, Tamponade nach der Scheide zu. Patientin macht ein 6-wöchiges Krankenlager durch, Temperatur bis 38 Grad. Patientin wird aber mit Kind gesund entlassen.

Wille berichtet über 4 Fälle von Carzinom bei bestehender Schwangerschaft, die durch Kaiserschnitt und anschließende Totalextirpation nach Werthe im behandelt wurdent. Eine Frau starb nach Entwicklung des Kindes durch Kaiserschnitt an Peritonitis. Zwei Patientinnen erlagen einem Rezidiv nach 13 Monaten bzw. drei Jahren. Die vierte war noch nach 4 Jahren rezidivfrei.

Mehrfache Kaiserschnitte.

Ueber die Heilung des Schnittes beleheren uns 24 Fälle von wiederholter Sect. cerv., und zwar verfügen wir über über 19 Fälle von zweitem Kaiserschnitt. und über 5 Fälle von dreimaliger Entbindung durch Sektio. Auch bei Beckenveränderungen geringern Grades gab uns ein vorausgegangener Kaiserschnitt eher Veranlassung zur Schnittentbindung, weil eine erhöhte Beanspruchung der Uterusnarbe, wie sie oft auch Geburten bei geringeren Graden von Beckenverengerung erfordern, nicht zugemutet werden darf. Die Erwägung ist besonders schwerwiegend, wenn eine breite Hautnarbe oder ein längerer Krankenhausaufenthalt darauf hinweist, daß die Heilung nicht der primam intentionem erfolgt ist, und daß also ev. auch die Uterusnarbe nicht in der ganzen Dicke der Uteruswand fest ist.

Das makroskopische Verhalten der Uterusnarbe war derart, daß in manchen Fällen kaum Spuren einer alten Narbe zu erkennen waren, bisweilen konnte man sie als dünneren oder breiteren weißen Strich nachweisen. Auch in den Fällen, bei denen der Kaiserschnitt zum dritten mal ausgeführt wurde, zeigte die Narbe keinen ungewöhnlichen Befund. Alle Narben erwiesen sich als fest. Todesfälle haben wir in diesen 24 Fällen keine zu verzeichnen, wahrend

Hartmann 3% und Routh 5—6% mütterlich Mortalität für wiederholte Kaiserschnitte gefunden haben.

Ueber die mikroskopische Beschaffenheit der Narbe berichten Lichtenstein, Hartmann und Löschke. Die Narbe erwies sich bei allen als fest, das Cervixepithel kleidet bei Löschke die Stichkanäle aus, obwohl mit resorbierbarem Material genäht wurde. Darum fordert er, bei der Naht die Schleimhaut zu vermeiden. Wir können über das makroskopische Verhalten berichten. Es ist niemals in unseren 24 Fällen von mehrfacher Sectio eine Insuffizienz der Narbe beobachtet worden, obwohl wir, wie eingangs erwähnt, nicht prinzipiell daran festhalten, daß die Mucosa bei der Uterusnaht nicht mitgefaßt wird.

Adhäsionen nach Kaiserschnitten sind recht häufig. Döderlein fand in 11,5%, von Thoth in 45%, Therson in 54% und Vasseur in 69% aller Fälle Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand oder dem Darm. Bezgl. der Adhäsionen haben wir an der hiesigen Klinik folgende Erfahrungen gesammelt: In unseren 24 Fällen war das Peritoneum über der Narbe meist glatt. Nur in 8 Fällen, d.s. 30,7%, fanden sich Verwachsungen, meist schleierförmige, stumpf lösbare Adhaerenzen, mit der vorderen Bauchwand oder dem Darm, oder man fand leichte Verwachsungen zwischen dem Netz und dem Uterus. In einem Falle fand man eine strangartige Verwachsung zwischen vorderer Bauchwand und Uterus, die scharf durchtrennt werden mußte.

Die Heilung der Laparatomienarbe verlief in 20 Fällen völlig glatt und ohne Störung. Nur viermal war die Heilung nicht primär. In einem Falle von zweitem Kaiserschnitt konnten wir eine Riesenbauchdeckenhernie mit darin prolabiertem Uterus beobachten. Sonst ist eine Hernie nicht zur Beobachtung gekommen. Wir pflegen die Patientinnen 4—6 Wochen nach der Entlassung zur Nachuntersuchung zu bestellen, so daß eine etwaige Bauchdeckendehiszenz uns nicht entgangen wäre.

Zusatzoperationen.

Unsere Erfahrungen über die Durchführbarkeit von Nebenoperationen bei transperitonealem, cervikalem Uterusschnitt sind folgende: Wir haben in Verbindung mit der cervikalen Section

fünfmal nach dem zweiten Kaiserschnitt sterilisiert, teils auf Anraten, und viermal nach der dritten Schnittentbindung. Weiterhin haben wir im Anschluß an die cervikale Methode des Uterusschnittes einmal die Gebärmutter supravaginal amputiert, und in zwei Fällen von Carzinom (siehe pag. 27 unten und pag. 28) die Totalexstirpation des Uterus abgeschlossen.

Hier ist zu bemerken, daß wir im Prinzip erst nach der dritten abdominellen Schnittentbindung die Frauen zu sterilisieren pflegen. In einem kleinen Teil der Fälle wurde die Sterilisation nach der Methode von Madlener ausgeführt, in den übrigen Fällen wendeten wir die keilförmige Excision der Tuben an. Nach dem zweiten Kaiserschnitt sterilisierten wir nur dann, wenn die Frauen so konstituiert waren, daß man ihnen eine dritte Schnittentbindung nicht zumuten konnte, oder wenn sie ein sonstiges Leiden hatten wie ceteris paribus Vitium cordis, Tb. pulmonum, Skoliose u. ä.

Wir haben also folgende Nebenoperationen ausgeführt:

1. 5 mal Sterilisatio nach dem zweiten Kaiserschnitt,
2. Viermal Sterilisatio nach dem dritten Kaiserschnitt,
3. Zweimal Totalexstirpation des Uterus.
4. Einmal supravaginale Amputation des Uterus.

Wie schon erwähnt, wurde in einem Falle von wiederholter Sect. abd. eine Riesenbauchdeckenhernie mit darin prolabiertem Uterus beobachtet. Die Bauchdecke war papierdünn und wurde abgetragen. Fascienblätter und Muskelrand ließen sich gut isolieren, so daß eine exakte Etagennaht angeschlossen werden konnte. Die Heilung der Laparatomienarbe verlief glatt, ungestört. Das Puerperium war normal.

Die Morbidität im Wochenbett.

Wir wollen die Morbidität im Wochenbett in drei verschiedenen Rücksichten betrachten und wollen uns zuerst fragen, wie sich die Morbidität, unter Anwendung der von uns eingangs gegebenen Definition, bezüglich der verschiedenen Indikationen gegenüber verhält. Wie schon angeführt, behandelten wir hundert Fälle von engem Becken durch Sect. caes. abdom. Unter diesen hundert Fällen fanden sich 37, die für die Berechnung der Morbidität in

Frage kamen, also gleich 37%. Auf dieselbe Art und Weise konnten wir für unsere Placenta-praevia-Fälle eine Gesamtmorbidität von 30,7% und schließlich und endlich für unsere Fälle von Eklampsie und Eklampsismus eine solche von 33,3 % errechnen. Die Zahl der übrigen Indikationen ist zu klein, um eine Berechnung von einiger Wahrscheinlichkeit anstellen zu können. Die Gesamtmorbidität bei den drei häufigsten Indikationen stellt sich folgendermaßen dar.

1. Bei engem Becken: 37%,
2. Bei Eklampsie und Eklampsismus 33,3%,
3. Bei Plac. praevia 30,7 %.

Wir finden demnach bei unserem Material in der Behandlung des engen Beckens durch Kaiserschnitt die größte Morbidität; an zweiter Stelle sehen wir die Eklampsie und endlich die Placenta praevia mit der geringsten Morbidität. Bei Lichte betrachtet muß zugegeben werden, daß die hier gefundenen Resultate wenig geeignet sind, um eine vergleichende Betrachtung anstellen zu können, da die errechneten Werte zu nahe beisammen liegen und daher eine Graduierung in dem Maße, wie es hier geschehen ist, wenig rechtfertigen. Zweitens ist es schlechterdings unmöglich, eine einheitliche Eklampsiemorbidität aufzustellen, höchstens eine solche nach dem ersten, dritten, fünften usw. Anfall, was sich jedoch bei einer vergleichenden Betrachtungsweise schlecht durchführen läßt.

Wir wollen uns nunmehr der Betrachtung zuwenden, wie sich die Morbidität unter Berücksichtigung der Zahl der vorher vorgenommenen Untersuchungen verhält. Es steht zu erwarten, daß mit dem Ansteigen der Untersuchungszahl auch die Größe der Morbidität zunimmt. Bei unserem Material ist in 82 Fällen einmal vorher untersucht gewesen. In 40 Fällen war zweimal vorher per vaginam nachgesehen, in 8 Fällen war dreimal, und in je einem Fall 5 mal, bzw. 7 mal ante operationem touchiert. Bei den 82 Fällen in denen einmal untersucht war, fanden sich 30 Fälle, die für die Berechnung der Gesamtmorbidität mit herangezogen werden mußten, d. s. 36,5%. Unter den 40 Fällen von zweimaliger vorheriger Untersuchung waren 16, die für die Berechnung in

Frage kamen, d. s. 40,0%. Unter den acht Fällen von dreimaliger Touchierung waren 5, d. s. 62,5%. Die beiden anderen Fälle von fünfmaliger, bezw. siebenmaliger Untersuchung gehören eo ipso dazu. Eine schematische Uebersicht über die hier gefundenen Resultate sei durch folgende Tabelle angegeben.

Zahl der Untersuchungen.	Zahl der Fälle.	Gesamtmorbidität Zahl	%
1	82	30	36,5%
2	40	16	40%
3	8	5	62%
5	1	1	100%
7	1	1	100%

Hieraus geht also mit Deutlichkeit hervor, daß die Gefahr quoad vitam und quad infektionem mit der Zahl der Untersuchungen steigt.

Sehr interessant ist die Betrachtung des Wochenbettverlaufes hinsichtlich der manuellen Plazentarlösung. Es ist verständlich, daß in diesen Fällen die Gefahr der Keimverschleppung besonders groß ist, weil bei der künstlichen Elimination der Nachgeburt große Venen eröffnet werden und der Operateur unmittelbar in diesem Gebiet manipuliert. Allerdings sind die Gefahren quoad infectionem bei der manuellen Lösung bei Kaiserschnitt lange nicht so groß, wie bei einem normalen Geburtsakt, weil in ersterem Falle der Operateur nicht durch die Vagina in den Uterus einzugehen braucht. Wir haben im ganzen in 36 Fällen, d. i. in 23,08% unseres Materials, die manuelle Lösung vorgenommen und eine Morbidität von 44,4% errechnet. Man sieht, daß ein ziemlich hoher Prozentsatz in Frage kommt, weshalb man die manuelle Plazentarlösung auch hier nur als ultima ratio ausführen soll.

Zum Schlusse der Betrachtung über die Morbidität im Wochenbett sei noch eine Uebersicht über die Häufigkeit von Komplikationen im Puerperium gegeben, und zwar nach Indikationen geordnet.

Indikationen	Zahl der Fälle	Bauchdeckenabszeß	Endometritis	Thrombophlebitis	Fadeneiterung	Embolisch. Insult.	Postoper. Pneumonie	Thrombose	Parametritis
		%	%	%	%	%	%	%	%
Enges Becken	100	9	8	3	1	1	1	—	—
Plac. praev.	26	—	3,8	—	—	—	—	2,6	3,8
Eklampsie	9	11,1	—	11,1	—	—	—	—	11,1

Die Mortalität.

Wenden wir uns der Betrachtung der Gesamtmortalität der Mütter zu. Wir haben eine Serie von 156 Fällen durch Kaiserschnitt behandelt und dabei im ganzen sechs Mütter verloren. Die Todesursachen waren hierbei:

1. Zweimal Peritonitis.
2. Einmal Sepsis.
3. Einmal Embolie.
4. Einmal Eklampsie.
5. Einmal Verblutungstod.

Dies ergibt eine Gesamtmortalität von 3,84%. Wenn wir die mütterliche Mortalität nach Kaiserschnitt errechnen wollen, so darf der Fall von Eklampsie (4) und der Fall von Anaemie (5) nicht als direkte Operationsfolge gebucht werden. (Siehe pag. 23 und 26). Nach Abzug dieser beiden Fälle restiert eine Kaiserschnittsmortalität von 2,5% für die Mütter.

Als zweites wollen wir das Verhältnis der mütterlichen Mortalität zu den verschiedenen Indikationen eruieren. Vielleicht ist es angezeigt, in diesem Zusammenhang auch gleich die Kindsverluste mit zu berücksichtigen. Unter unseren 100 Fällen von engem Becken hatten wir drei mütterliche und drei kindliche Todesfälle zu verzeichnen, d. i. je 11,1% Sterblichkeit. Von zwei Fällen von vorzeitiger Lösung starben in einem Falle Mutter und Kind, d. i. eine Mortalität von je 50%. Der besseren Uebersicht wegen seien diese Ergebnisse nochmals in einer Tabelle wiedergegeben.

Indikationen	Zahl der Fälle	Tote Mütter	Tote Kinder	Mortalität mütterl.	Mortalität kindliche
Enges Becken	100	3	3	3%	3%
Plazenta praevia	26	1	2	3,84%	7.5%
Eklampsie	9	1	1	11,1%	11,1%
Vorz. Lösung der Plazenta	2	1	1	50%	50%

Wir sehen, daß das enge Becken mit 3% die geringste Mortalität aufweist, an zweiter Stelle steht die Plazenta praev. mit 7,5% und schließlich und endlich die Eklampsie mit der größten mütterlichen und kindlichen Mortalität. Weil die drei erstgenannten Indicationen in erster Linie Gegenstand der Kaiserschnittsbehandlnug sind,, wollen sie den Fall von vorzeitiger Lösung als Vergleichsmoment weglassen.

Mit unseren 156 abdominellen Kaiserschnitten erzielten wir 157 Kinder, wovon 7 gestorben sind. Von diesen 7 Kindern wurden zwei ohne Herzschlag geboren, in 3 Fällen handelte es sich um Frühgeburten und von den ausgetragenen Kindern starben 2. Das wäre eine kindliche Mortalität von insgesamt 4,4%. Nach Abzug der 2 totgeborenen Kinder bleibt eine Mortalität von 3,2%.

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich die an der hiesigen Anstalt durch abdominellen Kaiserschnitt erzielten Ergebnisse nochmals kurz zusammenfassen:

Das Material der zugrunde liegenden Arbeit umfaßt:

14 klassische Kaiserschnitte,
128 cervicale Kaiserschnitte.

Die mütterliche Mortalität beträgt 2,5%, die kindliche 3,2%.

Die Gesamtmorbidität im Wochenbett 35%.

Die Mortalität bei mehrfachem Kaiserschnitt 0%.

Adhäsionen nach mehrfacher Sectio fanden wir in 30,7%.

Die Prima intentio nach mehrfacher Sectio erzielten wir in 76,9%.

Zusatzoperationen:

1. 5 mal Sterilisatio n. d. 2. Kaiserschnitt.
2. Sterilisatio n. d. 3. Kaiserschnitt.
3. 2 mal Amputatio uteri.
4. 1 mal supravaginale Amputation.

Die Morbidität bei 5 engen Becken: 37%.

Die Morbidität bei Placenta praevia: 30,7%.

Die Morbidität bei Eklampsie und Eklampsismus: 33,3%.

Die Morbidität bei einmaliger Untersuchung: 36,5%.

Die Morbidität bei zweimaliger Untersuchung: 40,0%.

Die Morbidität bei dreimaliger Untersuchung: 62,0%.

Die Morbidität bei mehr als dreimaliger Untersuchung: 100,0%.

Die Morbidität nach manueller Plazentarlösung: 44,4%.

Die Mortalität bei engem Becken: 3%, die der Kinder auch 3%.

Die mütterliche Mortalität bei Placenta praevia: 3,84%, die der Kinder 7,5 %.

Die Mortalität bei Eklampsie: 11,1%, ebenso die Kinder $^1/_2$.

Die Mortalität bei vorzeitiger Lösung der Placenta: 50,0%.

Wir erzielten 150 lebensfrische Kinder (einmal Zwillinge, wovon der Jüngste starb.)

Wenn ich am Schlusse meiner Arbeit an einen Gedanken anknüpfen darf, den ich in meiner Einleitung bereits zum Ausdruck gebracht habe, nämlich, daß eine moderne Geburtshilfe ohne abdominelle Schnittentbindung nicht bestehen kann, und an Hand historischer Notizen das Zurechtbestehen jener Behauptung zu beweisen versuchte, so glaube ich nunmehr anführen zu müssen, daß auch die Ergebnisse der hiesigen Anstalt in diesem Sinne Zeugnis geben.

Nunmehr ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. M. Stickel für die Ueberlassung des Materials und die Uebernahme des Referates, sowie dem Assistenzarzt der Abteilung, Herrn Dr. K. H. Kiefer, für die mir gegebene Anregung und Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. **Amitage, H. M.:** Kaiserschnitt nach Entbindungsversuchen. Ztb. für Gyn. Ref. in Nr. 32, pag. 2117. Jhg. 1926.
2. **Cahlmann:** Hohe Zange und Kaiserschnitt. Ztb. f. Gyn. Nr. 7, pag. 399, Jhg. 1926.
3. **Eardly** — Holland: Statistik der Kaiserschnitte in Großbritannien und Irland für die Jahre 1911—1920 einschließlich. Zentralbl. für Gyn. Ref. in Nr. 20, pag. 821, Jhg. 1922.
4. **Franz:** Gyn. Operationen. Pag. 259, 1925.
5. **Gall:** Der abdominelle Kaiserschnitt. Ztb. für Gyn. Nr. 7a, Seite 432, Jhg. 1924.
6. **Grabrich:** Ueber die Ausdehnung der Indikation zum Kaiserschnitt. Ztb. f. Gyn. Referat in Nr. 42, Seite 3052, Jhg. 1926.
7. **Gilbert:** Eklampsie und Kaiserschnitt. Ztb. f. Gyn. Ref. in Nr. 49, Pag. 1759, Jhrg. 1921.
8. **Gerter:** Beitrag zur Sectio caes. bei Vulvaoedem. Ztb. f. Gyn. Nr. 7. pag. 403, Jhg. 1926.
9. **Heimann:** Zur Kaiserschnittfrage. Ztb. f. Gyn. Nr. 47, pag. 1760, Jhg. 1921.
10. **Huler:** Die Vorzüge des Entbindungsschnittes in der Cervix gegenüber des Entbindungsschnittes in dem Corpus uteri für die nachfolgenden Geburten. Ztb. f. Gyn. Ref. in Nr. 32, pag. 2117, Jhg. 1926.
11. **Kollmann:** Uber den wiederholten Kaiserschnitt, Archiv für Gyn. Bd. 116, pag. 26, Jhg. 1923.
12. **Krause:** Der suprasymphysäre, transperitoneale Kaiserschnitt bei engem Becken. Ztb. für Gyn. Nr. 14, pag. 753, Jhg. 1924.
13. **Korthauer:** Der Kaiserschnitt in der Placenta praevia-Behandlung. Ztb. für Gyn. Nr. 23, pag. 1434, Jhg. 1927.
14. **Kraub:** Die Luftembolie bei Kaiserschnitt. Ztb. für Gyn., Nr. 30, pag. 1937. Jhg. 1926.
15. **Klumper:** Ueber die Behandlung der Nachgeburtsperiode bei cervikalem Kaiserschnitt. Ztb. für Gyn. Nr. 36. pag. 2319. Jhg. 1926.
16. **King:** Die Enderfolge der abdominellen Sectio. Ztb. f. Gyn. Nr. 9, pag. 382. Jhg. 1923.

17. **Lange:** Ueber die Sectio am wehenlosen Uterus. Ztb. f. Gyn. Nr. 39, pag. 2503, Jhg. 1923.
18. **Lewes:** Der Kaiserschnitt am Cook-County-Hospital während der letzten 11 Jahre. Ztb. f. Gyn. Ref. in Nr. 5, pag. 307, Jhg. 1927.
19. **Liebmann:** Kaiserschnitt bei Eklampsie. Ztb. f. Gyn., Nr. 23, pag. 448. Jhg. 1927.
20. **Lipmann:** Vulvaekzem und Plazenta praevia als Indikation zur Sectio caesarea, Ztb. f. Gyn. Nr. 7. pag. 405. Jhg. 1926.
21. **Mariantschik:** Ein Fall von Kaiserschnitt bei Narbenstenose der Scheide. Ztb. f. Gyn. Nr. 4. pag. 135. Jhg. 1924.
22. **Micholitsch:** Schwangerschaft und Geburt bei hypoplastischem Uterus, abdomineller Kaiserschnitt. Ztb. f. Gyn. S. 1966. Jhg. 1924.
23. **Miller:** Die Anwendungsbreite des Kaiserschnittes. Ztb. f. Gyn. Ref. in Nr. 47, pag. 3052, Jhg. 1926.
24. **Metterald:** Zur Frage der Uterusruptur nach cervikaler, transperitonealer Schnittendbindung. Ztb. f. Gyn. Nr. 10, pag. 592, Jhg. 1926.
25. **Martius:** Der prophylaktische Kaiserschnitt. Ztb. f. Gyn. Nr. 5. pag. 161, Jhg. 1921.
26. **Meyer:** Zur Therapie der Placenta praevia. Ztb. f. Gyn. Nr. 13, pag. 485. Jhg. 1922.
27. **Noltmann:** Sectio Caesarea in mortua mit lebendem Kinde. Ztb. f. Gyn. Nr. 7, pag. 408, Jhg. 1926.
28. **Princing:** Der Kaiserschnitt am wehenlosen Uterus. Ztb. f. Gyn. Nr. 22, pag. 890, Jhg. 1922.
29. **Stoeckel:** Meine Erfahrungen mit der Hebiostomie und mit den verschiedenen Methoden des Kaiserschnittes. Archiv für Gyn. Bd. 109, pag. 17. Jhg. 1918.
30. — Die Therapie bei Placenta Praevia. Ztb. f. Gyn., Nr. 29, pag. 1049, Jhg. 1921.
31. — Zur Therapie der Eklampsie. Ztb. f. Gyn. Nr. 3, pag. 141, Jhg. 1927.
32. **Scheffzek:** Der Kaiserschnitt und die Verflachung der Indikationsstellung bei engem Becken. Ztb. f. Gyn. Ref. in Nr. 14, Jhg. 1924.
33. **Schulte:** Die Stellung des Kaiserschnittes in der Behandlung der Placenta praevia. Ztb. f. Gyn. pag. 1065, Jhg. 1924.
34. **Spencer:** Der Kaiserschnitt. Ztb. f. Gyn. Nr. 47. pag. 3052, Jhg. 1926.
35. **Schwarz** und **Paddok:** Die Kaiserschnittnarbe. Ztb. f. Gyn., Nr. 5, pag. 308, Jhg. 1927.
36. **Schwarz:** Symphysiotomie oder Sectio caesarea? Ztb. f. Gyn. Nr. 15, pag. 521, Jhg. 1921.
37. **Thaler:** Die Pathologie der Geburt in ihrer Beziehung zum Wochenbett. W. med. W. 1922, Nr. 36—39.

38. **Vogt:** Ueber die Entwickelung und den Ausbau der suprasymphysären Schnittentbindung. Berlin, 1921.
39. **Valmale** und **Gaudiore:** Histologische Untersuchung einer uterinen Narbe nach Kaiserschnitt. Ztb. f. Gyn. Raf. in Nr. 32, pag. 2116, Jhg. 1926.
40. **Wollner:** Chirurgische Behandlung der Geburt bei engem Becken. Archiv für Gyn. Bd. 127, pag. 237, Jhg. 1926.
41. **Wagner:** Zum transperitonealen Kaiserschnitt bei Eklampsie. Ztb. f. Gyn. Nr. 23, pag. 1263, Jhg. 1924.
42. **Wille:** Ergebnisse der operativen Behandlung des Collumcarcinoms an der Charité-Frauenklinik in den Jahren 1926—1920. Ztb. f. Gyn., Nr. 1, pag. 18, Jhg. 1927.
43. **Wadstein:** Zur Therapie der Eklampsie, Ztb. f. Gyn., Nr. 28, pag. 1754. Jhg. 1927.
44. **Whitridge:** Eine kritische Würdigung 21-jähriger Erfahrung mit Sect. caesrea. Ref. in Nr. 47, Ztb. f. Gyn., pag. 1719, Jhg. 1921.
45. **Döderlein:** Handbuch der Geburtshilfe. Erg. 2. Aufl.
46. **Döderlein** u. **Krönig:** Die operative Gynaekologie.
47. **Winter:** Die operative Geburtshilfe. Halban-Seitz 8. Bd., 2. Teil.
48. **Von Jaschke** - Pankow: Lehrbuch der Geburtshilfe.
49. **Heinlein:** Zur Behandlung der Placenta praevia. Ztb. f. Gyn., pag. 170, Jhg. 1922.
50. **Scenwic:** Ueber die Narbenruptur nach Kaiserschnitt. Ztb. f. Gyn. Ref. in Nr. 32, pag. 2116, Jhg. 1922.
51. **Fürst:** Zum transperitonealen Kaiserschnitt bei Eklampsie. Ztb. f. Gyn., 1924, pag. 1706.

Lebenslauf.

Am 8. August 1903 wurde ich, Ernst Traxel, zu Mainz-Bretzenheim als Sohn des Oberbauinspektors Heinrich Traxel geboren: Von meinem 6.—11. Lebensjahre besuchte ich die dortige Volksschule und trat im Jahre darauf in die Oberrealschule zu Mainz ein, die ich im Februar 1924 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Noch im gleichen Jahre zog ich zur Universität nach Gießen, wo ich nach 4 Semestern die ärztliche Vorprüfung mit Erfolg bestand. Mein 1. klin. Semester verbrachte ich in München, die folgenden 2 an der Universität in Wien und immatrikulierte mich im Winter 1927 an der Universität in Berlin, wo ich am 1. August 1929 meine ärztliche Prüfung mit Erfolg bestand.